

**Variáveis Relacionadas Com A Esclerose Múltipla E Processos De
Regulação Emocional Predizem Conjuntamente Sintomas
Psicopatológicos De Stresse Em Doentes Com A Referida
Patologia?**

Um Modelo Exploratório

ANDREIA ALEXANDRA DE SOUSA GOMES MENDES

Dissertação Apresentada ao ISMT para obtenção do Grau de Mestre em Psicologia Clínica
Área de Especialização em Terapias Cognitivo-Comportamentais

Orientadora: Professora Doutora Teresa Carvalho, Professora Auxiliar do ISMT

Coimbra, setembro de 2020

Agradecimentos

O término de um ciclo tem consigo subjacentes agradecimentos a quem dele deu o seu contributo direta ou indiretamente. Posto isto, expresso a minha profunda gratidão às seguintes pessoas e instituições.

À Professora Doutora Teresa Carvalho, orientadora desta dissertação, o meu sincero obrigada. Obrigada pela disponibilidade constante, pelo apoio incondicional, pela garra que transmite ao fazer acontecer este projeto. É um exemplo de persistência que sempre guardarei.

A todos os elementos do projeto “Trajetórias de Saúde Mental em Doentes com Esclerose Múltipla”, no qual o presente estudo se insere, obrigada pela indispensável ajuda e disponibilidade.

Um particular agradecimento à Direção e aos Profissionais da Sociedade Portuguesa de Esclerose Múltipla (SPEM) por terem prontamente viabilizado a recolha de doentes com esclerose múltipla, sem os quais dificilmente este trabalho seria concretizado. Um reconhecimento especial aos referidos doentes que voluntariamente se disponibilizaram a participar neste estudo. É para vós este trabalho!

À Constança, obrigada por caminhar comigo lado a lado nesta viagem que é a vida, demonstrando que uma irmã não precisa ser de sangue. Igualmente grata por todos estes anos de estudo, sempre juntas, torcendo pelo sucesso de ambas. Só assim faz sentido!

Ao Mykola, pelo companheirismo, amizade, ajuda e apoio, muito obrigado!

Aos meus pais, grata por sempre acreditarem em mim e nas minhas escolhas. A vós dedico todo o meu percurso académico.

A todos quantos não puderam estar fisicamente presentes, mas que guardo com amor no coração, dedico igualmente este percurso.

Resumo

Introdução: A Esclerose Múltipla (EM) é uma doença neurológica crónica, progressiva e potencialmente incapacitante. Surge, tendencialmente, em adultos jovens. As suas características potenciam estados de stresse e estes facilitam a progressão da doença. Porém, é escasso o conhecimento sobre os fatores preditores de stresse em doentes com EM.

Objetivos: Explorar um novo modelo preditivo dos sintomas psicopatológicos de stresse em doentes com EM, composto pelos seguintes preditores: número de surtos, fadiga, incapacidade física (variáveis relacionadas com o diagnóstico de EM), evitamento experiencial e autojulgamento (processos de regulação emocional disfuncionais).

Método: Participaram neste estudo transversal 101 doentes com o diagnóstico de EM e 134 indivíduos da população geral Portuguesa sem o referido diagnóstico ambos os grupos sem outras doenças neurológicas. Os participantes responderam aos seguintes instrumentos de autoresposta: um questionário sociodemográfico e clínico, Subescala de Stresse da *Depression, Anxiety and Stress Scale-21* (DASS-21), Escala Analógica da Fadiga, *World Health Organization Disability Assessment Schedule-12*, *Acceptance and Action Questionnaire – II* (AAQ-II) e subescala de Autojulgamento da *Self-Compassion Scale* (SCS).

Resultados: O grupo clínico com EM diferenciou-se do grupo da população geral sem EM em relação aos preditores dos sintomas de stresse hipotetizados (fadiga, incapacidade física, evitamento experiencial e autojulgamento) e exibiu correlações significativas entre os sintomas de stresse e as referidas variáveis, a escolaridade e o número de surtos. Regressões lineares simples mostraram que a totalidade destes potenciais preditores predisseram a sintomatologia de stresse no referido grupo, tendo, face aos resultados anteriores, integrado o modelo de regressão linear múltipla. Este modelo explicou 51,8% da variância dos sintomas psicopatológicos de stresse e identificou como preditores significativos a escolaridade, números de surtos, fadiga e o evitamento experiencial.

Discussão: Os resultados revelaram-se inovadores para a clínica e investigação científica ao identificarem quer o efeito preditivo conjunto de variáveis relacionadas com a EM e de processos de regulação emocional, quer o número de surtos e a escolaridade como preditores de sintomas de stresse. Programas destinados a promover a saúde mental na população-alvo,

devem desenvolver competências funcionais para lidar com o stresse decorrente da escolaridade (possivelmente responsável pelo grau de literacia e de consciência sobre a EM), da repetição de surtos e da fadiga e devem flexibilizar estratégias de regulação emocional focadas no evitamento experiencial. Competências de aceitação e de *mindfulness* permitirão reduzir o stresse e respetivo impacto na exacerbação/progressão da doença.

Palavras-chave: Esclerose múltipla, fatores preditores do stresse, número de surtos, fadiga, incapacidade física, processos de regulação emocional.

Abstract

Introduction: Multiple sclerosis (MS) is a neurologic chronic disease, with a progressive and potentially disabling course. It tends to appear in young adults. Its characteristics promotes stress states and these facilitate the progression of the disease. However, knowledge about the predictors of stress in MS patients is scarce.

Objectives: To explore a new predictive model of psychopathological symptoms of stress in patients with MS, composed of the following predictors: number of relapses, fatigue, physical disability (variables related to the diagnosis of MS), experiential avoidance and self-judgment (dysfunctional emotion regulation processes).

Method: This cross-sectional study comprised of 101 patients diagnosed with MS and 134 individuals from the general Portuguese population without MS, both groups without other neurological diseases. Participants completed the following self-report instruments: a sociodemographic and clinical questionnaire, Stress subscale of Depression, Anxiety and Stress Scale-21, Analogic Fatigue Scale, World Health Organization Disability Assessment Schedule-12, Acceptance and Action Questionnaire - II and Self-Judgment subscale of Self Compassion Scale.

Results: The clinical group with MS differed from the general population group without MS in relation to the hypothesized predictors of stress symptoms (fatigue, physical disability, experiential avoidance and self-judgment) and exhibited significant correlations between stress symptoms and the abovementioned variables, the years of education and the number of relapses. Simple linear regressions showed that all of these potential predictors predicted the symptoms of stress in clinical group with MS, having, integrated the multiple linear regression model. This model explained 51.8% of the variance of psychopathological symptoms of stress and identified years of education, number of relapses, fatigue and experiential avoidance as significant predictors.

Discussion: The results are innovative for clinical and scientific research by identifying the joint predictive effect of variables related to MS and emotional regulation processes, as well as for having reported number of relapses and years of education as predictors of symptoms of stress. Interventions designed to promote mental health in the target population, should develop functional skills to deal with the stress arising from years of education (possibly responsible for the level of literacy and awareness about MS), the recurrence of relapses and fatigue and should be embrace emotional regulation strategies focused on experiential avoidance.

Acceptance and mindfulness skills will allow the reduction of stress and its impact on the exacerbation / progression of the disease.

Keywords: Multiple sclerosis, stress predictors, number of relapses, fatigue, physical disability, emotional regulation processes.

Introdução

A Esclerose Múltipla (EM) é uma patologia inflamatória crónica do sistema nervoso central (SNC), imunomediada (Godinho, 2017; Oliveira & Souza, 1998) com um curso progressivo e potencialmente incapacitante (Sá, 2014; Horácio, 2010).

A patogenia da EM resulta de vários processos, designadamente, inflamação, desmielinização e degeneração axonal. A desmielinização ocorre devido à ativação de células T autorreativas à bainha de mielina e à penetração destas células na barreira hematoencefálica (Larrussa et al., 2015), originando um processo inflamatório na referida bainha de mielina, a consequente destruição de neurónios, oligodendrócitos e astrócitos, bem como uma possível perda axonal (Sá, 2014) prejudicial á condução do impulso nervoso (Larrussa et al., 2015). A perda de oligodendrócitos e astrócitos quando não afeta os axónios, permite uma remielinização incompleta (Bertotti, Lenzi, & Portes, 2011; Mota, 2009). O supracitado processo inflamatório provoca lesões ou “placas”, que se localizam nas várias regiões do SNC afetadas, como, por exemplo, no tronco cerebral, medula espinhal, substância branca contígua aos ventrículos laterais cerebrais e nervos óticos (Larrussa et al., 2015; Mota, 2009; Sá, 2014). Clinicamente, a inflamação e desmielinização refletem-se no aparecimento de surtos de exacerbação da patologia e consequentes défices residuais, sendo a perda axonal responsável pelas incapacidades irreversíveis observadas nos doentes (Huizinga, Gerritsen, Heijmans, & Amor, 2008).

A EM surge tendencialmente em adultos jovens entre os 20 e os 40 anos (Fernandes, 2011; Filippi et al., 2018; Sá, 2014). É a doença neurológica crónica mais comum em jovens adultos, apresentando uma incidência duas a três vezes superior no sexo feminino (Fernandes, 2011; Filippi et al., 2018; Sá, 2014).

Quanto à etiologia da EM, esta não se encontra, até ao momento, claramente determinada. Porém, dados epidemiológicos indicam que fatores ambientais, virais e genéticos parecem estar envolvidos na vulnerabilidade a esta patologia. Os referidos fatores ambientais, incluem por exemplo, défice de exposição solar responsável pelo decréscimo dos valores de vitamina D (indivíduos com valores baixos de vitamina D, parecem apresentar sintomas mais frequentes e graves), tabagismo (devido às substâncias tóxicas presentes no cigarro, como a nicotina; Salzer, Hallmans, Nyström, Stenlund, Wadell, & Sundström, 2012) e stresse (Artemiadis, Anagnostouli, & Alexopoulos, 2011). Em relação à influência viral, destaque-se

o efeito desencadeador da EM pelo vírus Epstein-Barr (herpesvírus), principalmente se o doente foi infectado no início da idade adulta (Filippi et al., 2018; Kamm et al., 2014; Paiva, 2012), bem como pelo vírus Herpes Humano Tipo 6 (HHV 6; Paiva, 2012). Fatores genéticos parecem estar igualmente envolvidos na etiologia da EM, nomeadamente, o alelo HLA-DRB1*15:01 do complexo antígeno leucocitário humano (HLA classe II; Silva, 2014). Gémeos monozigóticos apresentam maior de risco de desenvolver a doença (30,8% desenvolvem EM) sendo este risco consideravelmente inferior nos gémeos dizigóticos (4,7% dos casos desenvolvem EM; Willer, Dymment, Risch, Sadovnick, & Ebers, 2003), dados estes que apoiam a influência de fatores genéticos.

A prevalência mundial da EM é de aproximadamente 2,5 milhões de pessoas (Larrussa et al., 2015; Ross, 2008). A Europa Ocidental e a América do Norte são as áreas do globo com maior risco de desenvolverem a doença, apresentando uma percentagem igual ou superior a 100 ou mais casos por 100.000 habitantes (Wallin et al., 2019). Com baixa prevalência são apontadas as áreas no Equador, por exemplo, a África subsaariana com uma percentagem de 2 casos por 100.000 e a Ásia com uma percentagem de 30 casos por 100.000 habitantes (Wallin et al., 2019). Relativamente à prevalência da EM na população portuguesa, o único e recente estudo epidemiológico conhecido identificou uma taxa de 46,3 casos por 100.000 habitantes (Sá, 2014).

Saliente-se a dificuldade em ser efetuado um diagnóstico preciso de EM, devido à enorme pluralidade de sintomas, alguns análogos aos de outras patologias neurológicas (e.g., Neuromielite ótica; Thompson et al., 2018). Os critérios, revistos em 2017, de McDonald e colaboradores permitem um diagnóstico rápido e precoce, sendo largamente utilizados na prática clínica e na investigação (Thompson et al., 2018). O diagnóstico é efetuado com o auxílio de dados clínicos e os critérios incluem disseminação das lesões no SNC no tempo e no espaço, visíveis por recurso à ressonância magnética (RM), e/ou pela identificação de bandas oligoclonais detetáveis no exame do líquido cefalorraquidiano (Thompson et al., 2018). O teste dos Potenciais Evocados (exame neurofisiológico com recurso a estímulos visuais, auditivos e sensitivos) é um método complementar de confirmação do diagnóstico, frequentemente utilizado (Fernandes, 2011).

A progressão da doença é marcada pelo agravamento dos sinais e sintomas durante pelo menos 6 meses (Kamm et al., 2014). O curso da EM apresenta diferentes padrões clínicos ou formas de evolução: recidivante-remitente (surto-remissão), secundária progressiva, primária progressiva e progressiva-recidivante (Larrussa et al., 2015; Sá, 2014). Na maioria dos doentes (85%), a EM evolui inicialmente por surtos (sinais e sintomas neurológicos que permanecem

por mais de 24 horas e apresentam uma duração máxima de 4 semanas), apresentando estes doentes a forma recidivante-remitente. Esta forma caracteriza-se pela presença de surtos, cujas sequelas podem redimir total ou parcialmente. Após o acúmulo de danos teciduais ao longo do tempo, aproximadamente, durante 10 a 15 anos após diagnóstico de EM a forma recidivante-remitente, tende a progredir para a forma secundária progressiva. A EM secundária-progressiva (30% dos casos) caracteriza-se por um agravamento gradual de defeitos neurológicos. Por sua vez, a forma primária progressiva (10% dos casos) obriga a uma progressão gradual do declínio neurológico e funcional desde o início da doença e é considerada a forma mais difícil de diagnosticar, pois nunca apresenta surtos. Por último, a EM progressiva-recidivante é a mais rara (cerca de 3% dos casos) e corresponde a uma evolução progressiva desde o início da doença com a presença sobreposta de surtos (Sá, 2014). Relativamente aos surtos, a sua frequência ao longo do tempo encontra-se relacionada com a gravidade da perda axonal e de mielina e com o agravamento da sintomatologia e a severidade da doença (Horácio, 2010). Por norma, particularmente no início da doença, existe uma recuperação completa depois do primeiro surto (Ribeiro, 2019). Contudo, uma remissão incompleta pode persistir resultando em défice residual e contribuir para a progressão gradual da incapacidade (Leary, Porter, & Thompson, 2005).

Como referido, a EM exhibe uma sintomatologia muito variável, dependendo das regiões do SNC afetadas. Entre os sintomas mais comuns, destacam-se os relacionados com a afeção do nervo ótico (neurite ótica, diminuição da acuidade visual, escotoma, diplopia e intolerância à luz), sistema sensitivo (formigueiros, dormências e sensação de picada de agulha), do sistema motor (disfunção sexual e esfinteriana, espasticidade e paresias) e do cerebelo (desequilíbrio da marcha e descoordenação motora, dificuldade em efetuar movimentos específicos, como agarrar objetos de pequena dimensão e disartria). Podem também ocorrer alterações cognitivas (e.g., dificuldades de atenção, memória de trabalho e de curto prazo, alteração da percepção visual e da organização visuoespacial; Freitas & Aguiar, 2012) e psicológicas (e.g., depressão e ansiedade; Young-Blood, Chirichela, Filho, Camargo, & Fonseca, 2016). A dor neuropática, fadiga e incapacidade física são também dos sintomas bastante prevalentes da EM (Fernandes, 2011; Mota, 2009; Sá, 2014).

Esclerose Múltipla e Stresse

A Organização Mundial da Saúde (2013), classificou o stresse como a epidemia psicopatológica do século XXI. A resposta ao stresse é mediada pela interação entre o sistema

nervoso, endócrino e imunológico (Pagliarone & Sforcin, 2009). A psiconeuroimunologia demonstra uma ativação do eixo hipotálamo-pituitário-adrenal (HPA) e do sistema nervoso autónomo (SNA) na resposta a estímulos stressores. Se existir um desequilíbrio na ativação do HPA e no SNA, a resposta imune pode alterar-se, potenciando o desenvolvimento de diversas patologias como doenças inflamatórias crónicas e cancro, bem como infeções por microorganismos (Pagliarone & Sforcin, 2009).

No âmbito dos sintomas psicológicos que podem coocorrer com a EM, os sintomas de stresse são dos mais comuns (Crovador, Oliveira-Cardoso, Mastropietro & Santos, 2013; Salehpoor, Hosseini-zhad & Rezaei, 2012). De acordo com Schumann, Adamaszek, Sommer e Kirkby (2012), o stresse nos doentes com EM pode ser causado por vários fatores, como por exemplo, a comunicação do diagnóstico de EM, a terapia medicamentosa a que os doentes são sujeitos, défices cognitivos, deficiência física e isolamento social. Paralelamente, os sintomas de stresse, aumentam o risco de aparecimento de novas lesões do SNC (Mohr et al., 2012) e são um fator de risco relacionado com o início e progressão da doença (Alzahrani et al., 2019; Artemiadis et al., 2011; Briones-Buixassa et al., 2015; Schwartz et al., 2010). O stresse é também apontado como um desencadeador de surtos (Barbosa, Amaral, Coelho, & Fragoso, 2004; Briones-Buixassa et al., 2015).

Potenciais preditores de stresse em doentes com Esclerose Múltipla

A literatura sugere a possibilidade de determinadas variáveis relacionadas com o diagnóstico de EM e com processos de regulação emocional poderem ser perspetivadas como potenciais preditores dos sintomas psicopatológicos de stresse nos doentes com a referida doença. Seguidamente, serão abordadas algumas destas variáveis.

Fadiga, incapacidade física e quantidade de surtos

Não obstante a sua componente subjetiva, a fadiga pode ser definida como a sensação de falta de energia mental ou física, que interfere substancialmente com as atividades do dia-a-dia do indivíduo (Azevedo, 2015; Manjali, Harrison, & Critchley, 2019). É considerada o sintoma físico mais frequente na EM, presente em cerca de 80% dos pacientes (Giovannoni, 2006). É responsável pela diminuição da mobilidade, sendo um dos sintomas mais incapacitantes (Efethkari, Mostahfezian, Etemadifar, & Zafari, 2012) e com maior impacto negativo na qualidade de vida dos doentes com EM (Manjali et al., 2019; Silva, Gonçalves, Sousa, Aoyama, & Souto, 2019; Stuke, Flachenecker, & Zettl, 2009). A fadiga é apontada como uma das principais causas de incapacidade profissional e reforma por invalidez em

adultos jovens com EM, tendo um impacto direto a nível socioeconómico nestes doentes (Carneiro, 2011; Krause, Kern, Horntrick & Ziemssen, 2013; Rommer et al., 2019). A fadiga revelou também estar positivamente associada a baixos níveis de afeto positivo e à sensação de perda de controlo (Salehpoor et al., 2012). Salehpoor e colaboradores (2012) identificaram uma associação positiva entre a gravidade da fadiga e sintomas de stresse em doentes com EM. Um recente estudo, efetuado por Carvalho, Gomes, Benedito, Daniel e Espírito-Santo (2019), concluiu que a fadiga é um importante preditor dos sintomas psicopatológicos de stresse em doentes com EM.

Alterações físicas presentes na EM (e.g., fraqueza muscular, espasticidade) limitam igualmente, a participação do indivíduo na sociedade, quer no contexto profissional, quer em termos familiares, causando sofrimento e reduzindo a qualidade de vida destes doentes (Ribeiro, 2019). A progressão da doença pode comprometer a realização de tarefas do dia-a-dia (e.g., higiene diária), tornando os doentes dependentes de outros (Costa, 2011). A incapacidade física é um fator preditor de psicopatologia (Gomes, 2019) e, particularmente, um fator de vulnerabilidade para os sintomas de stresse em doentes com EM, agravando o curso clínico da doença (Silva et al., 2019).

A imprevisibilidade dos surtos são uma das maiores preocupações dos doentes com EM (Ribeiro, 2019) devido, por exemplo, à incapacidade funcional e social que pode provocar (Leary, Porter, & Thompson, 2005). O seu súbito aparecimento é psicologicamente angustiante para o doente com EM (Leary et al., 2005), ao poderem, como já referido poder resultar em incapacidade residual e vir a comprometer o desempenho das atividades de vida diária (Ribeiro, 2019). De facto, os surtos induzem sofrimento emocional (Ribeiro, 2019).

Processos de Regulação Emocional

Um vasto número de dados empíricos sugere que processos de regulação emocional potencialmente patogénicos (e.g., evitamento experiencial e autojulgamento) constituem um fator de vulnerabilidade para o desenvolvimento e manutenção de psicopatologia (e.g., Amaral, Castilho, & Gouveia, 2010; Germer & Neff, 2013; Hayes, Wilson, Gifford, Follette, & Strosahl, 1996).

O evitamento experiencial (EA) um construto da Terapia de Aceitação e Compromisso (ACT; Hayes, Strosahl, & Wilson, 2012), refere-se à tentativa deliberada de evitar estar em contacto com eventos privados aversivos ou dolorosos (e.g., sentimentos, pensamentos, comportamentos, sensações), alterando a sua forma, frequência e/ou os contextos (Hayes et al.,

1996). A ACT postula que o sofrimento psicológico resulta da inflexibilidade psicológica, relacionada com a indisponibilidade do indivíduo para aceitar as experiências indesejadas (Hayes, Luoma, Bond, Masuda, & Lillis, 2006). De acordo com Hayes e colaboradores (2006), a utilização deste processo de regulação emocional (EA) de forma rígida e repetida tende a ter efeitos indesejáveis, afastando os indivíduos da persecução dos seus valores e de ações consistentes com os mesmos. Segundo Costa e Pinto-Gouveia (2013), o EA encontra-se associado a sintomas de stresse em doentes com dor crónica e revelou-se um preditor de sintomas de stresse nestes doentes. Por sua vez, Carvalho e colaboradores (2019) concluíram que o EA é um preditor de sintomas psicopatológicos de stresse em doentes com EM.

Em relação ao autojulgamento, Neff (2003b) conceptualizou-o como a tendência que o indivíduo tem, perante falhas/inadequações pessoais e momentos de dor, de ser duro e autocrítico consigo próprio. Por sua vez, a aceitação das experiências pessoais (internas e externas), ou seja, não julgar e não mudar tais experiências, remete para um processo saudável de regular as emoções, ao minimizar a sobreidentificação com as emoções negativas e com o sofrimento e ao permitir um processamento emocional e cognitivo das referidas experiências (Feldman, Hayes, Kumar, Greeson, & Laurenceau, 2006). Na mesma linha de pensamento e de acordo com os pressuposto teóricos propostos por Neff (2003a, 2003b), pessoas menos compassivas tendem a julgar-se de forma mais severa e punitiva (menor calor e compreensão para com o self), bem como a sentirem-se mais sobre-identificadas (mais imersas) com pensamentos/emoções/sentimentos dolorosos e mais isolados e desligados (maior dificuldade em perspetivarem e aceitarem as inadequações/fracassos e o sofrimento como indissociáveis da experiência humana comum). São, igualmente pessoas menos proativas na minimização do sofrimento e na promoção da sua saúde e bem-estar (Neff, Kirkpatrick, & Rude, 2007). Um recente estudo de Fernandes, Galhardo e Massano-Cardoso (2020) permitiu verificar que o compósito constituído pelo autocriticismo, isolamento e sobreidentificação (valência negativa da autocompaixão) é um preditor de sintomas de stresse em doentes crónicos. Por sua vez, estudos que analisaram a relação entre autocompaixão e stresse sugerem uma tendência oposta dos resultados. Por exemplo, Segundo Barnard e Curry (2011), maior autocompaixão está relacionada com a presença de menor psicopatologia. Um estudo de meta-análise, efetuado por MacBeth e Gumley (2012), encontrou uma associação negativa entre autocompaixão e stresse e Sirois e Rowse (2016) constataram que a autocompaixão tem um efeito protetor em relação aos sintomas de stresse em doentes crónicos.

O presente estudo

Tendo em consideração a informação previamente apresentada e a escassez de estudos, destinados a identificar fatores preditores dos sintomas psicopatológicos de stresse em doentes com EM, em particular, a escassez de estudos que avaliam preditores relacionados com a referida neuropatia e com processos de regulação emocional e o seu poder preditivo conjunto, o presente estudo, inserido numa investigação sobre “Trajetórias de Saúde Mental em Doentes com Esclerose Múltipla”, pretendeu ser um contributo inicial para minimizar tal lacuna. Mais concretamente, foi hipotetizado um modelo no qual o número de surtos, a fadiga, a incapacidade física (variáveis relacionadas com o diagnóstico de EM), o evitamento experiencial e o autojulgamento (processos de regulação emocional disfuncionais) predizem os sintomas psicopatológicos de stresse em doentes com o diagnóstico de EM.

Material e Métodos

Participantes

O presente estudo é composto por duas amostras independentes seguidamente descritas, recolhidas através do método de amostragem por conveniência (método não probabilístico). Um total de 101 doentes com o diagnóstico de EM sem outras doenças neurológicas (grupo clínico com EM), de ambos os sexos, foram recrutados na Sociedade Portuguesa de Esclerose Múltipla (SPEM), nomeadamente na sede desta associação, em Lisboa, e nas Delegações de Coimbra, Viseu e Leiria. Um segundo grupo de participantes incluiu 134 adultos, pertencentes à população geral, sem o diagnóstico de EM e sem outros diagnósticos do foro neurológico (grupo da população geral sem EM), de ambos os sexos, recrutados nos ciclos interpessoais dos investigadores.

As características da amostra podem ser consultadas na secção Resultados.

Instrumentos

Segue-se uma descrição dos instrumentos de autorresposta utilizados no presente estudo.

Questionário sociodemográfico e clínico para doentes com Esclerose Múltipla (Carvalho, 2018). Este questionário foi desenvolvido no âmbito do projeto de investigação “Trajetórias de Saúde Mental em Doentes com Esclerose Múltipla”, no qual o presente estudo se insere.

Permitiu recolher os dados sociodemográficos (e.g., idade, escolaridade, situação profissional) e clínicos (e.g., formas evolutivas da EM, número total de surtos desde o diagnóstico) nos grupos clínicos com EM e da população geral Portuguesa sem EM. Realce-se que a totalidade dos surtos desde o início da EM (desde que os participantes receberam o diagnóstico de EM) é medida numa escala com 7 opções de resposta (1 = *nenhum surto*, 7 = *25 ou mais surtos*). A versão destinada a indivíduos da população geral apresenta as instruções adaptadas a esta população, sem sofrer alterações em relação aos conteúdos dos itens. Porque o presente questionário é composto por itens que não avaliam construtos comuns, não foi sujeito ao estudo das suas propriedades psicométricas.

Depression, Anxiety and Stress Scale - 21 (DASS- 21; Lovibond & Lovibond, 1995; versão Portuguesa de Pais-Ribeiro, Honrado, & Leal, 2004). Esta escala é composta por 21 itens e permite avaliar sintomas psicopatológicos de depressão, ansiedade e stresse. O respondente assinala os sintomas presentes na última semana, numa escala de resposta de 4 pontos (0 = *Não se aplicou nada a mim*; 3 = *Aplicou-se a mim a maior parte das vezes*). Neste estudo utilizou-se apenas a subescala de stresse, com uma adequada consistência interna nas versões original ($\alpha = .90$) e Portuguesa ($\alpha = .81$). No presente estudo esta subescala apresentou um $\alpha = .90$ no grupo clínico com EM e um $\alpha = .92$ no grupo da população geral sem EM.

Escala Analógica da Fadiga (EAF; Carvalho, 2018). Esta escala foi desenvolvida no âmbito do projeto de investigação “Trajetórias de Saúde Mental em Doentes com Esclerose Múltipla” (no qual o presente estudo se insere). Contém 3 itens independentes destinados a medir a intensidade subjetiva da fadiga no momento da avaliação, a intensidade mais forte da fadiga sentida nas últimas 4 semanas e a média da fadiga nas últimas 4 semanas. Os itens são pontuados numa escala entre 0-10 pontos (0 = *Ausência de fadiga*; 10 = *Máximo de fadiga*). Quanto maior a pontuação, maior a intensidade da fadiga. No presente estudo utilizou-se apenas o item correspondente à média da fadiga sentida nas últimas 4 semanas. Sendo a EAF composta por itens independentes, não foi sujeita ao estudo das suas propriedades psicométricas.

World Health Organization Disability Assessment Schedule – 12 (WHODAS; Üstün, Kostanjsek, Chatterji, & Rehm, 1988; versão Portuguesa de Silva, Coleta, Silva, Amaro, Alvarelhão, Queirós, & Rocha, 2013). Esta escala avalia o grau de incapacidade e comprometimento funcional percecionado nos últimos 30 dias, em 6 domínios de vida:

cognição, mobilidade, autocuidado, relações interpessoais, atividades diárias e participação (papéis comunitários e cívicos). Possui uma escala de resposta de 5 pontos (1 = *Nenhuma*; 5 = *Extrema ou não consegue fazer*). Quanto maior a pontuação total, mais elevado é o grau percebido de incapacidade. As versões original e Portuguesa são internamente consistentes (respetivamente, $\alpha = .83$ e $\alpha = .86$). Neste estudo, a medida apresentou um $\alpha = .88$ no grupo clínico com EM e um $\alpha = .81$ no grupo da população geral Portuguesa sem EM.

Self-Compassion Scale (SCS; Neff, 2003; versão Portuguesa de Castilho, & Pinto-Gouveia, 2011). A SCS avalia a autocompaixão. É constituída por 26 itens distribuídos por 6 subescalas que avaliam os componentes básicos da autocompaixão. As subescalas de Calor/Compreensão, Humanidade Comum e, *Mindfulness* avaliam a valência positiva da autocompaixão e as subescalas de Sobre-identificação, Autojulgamento e Isolamento destinam-se a medir a valência negativa da autocompaixão. Os itens são cotados numa escala de 5 pontos (1 = *Quase nunca*; 5 = *Quase sempre*). A pontuação total é obtida através do somatório de todos os itens. Quanto maior a pontuação, maior a autocompaixão. No caso do presente estudo foi utilizada somente a subescala de Autojulgamento. A versão original desta subescala apresenta um $\alpha = .77$ e sua versão Portuguesa um $\alpha = .82$. Neste estudo, a consistência interna obtida para a referida dimensão foi $\alpha = .79$ no grupo clínico com EM e $\alpha = .75$ no grupo da população geral sem EM.

Acceptance and Action Questionnaire - II (AAQ-II; Bond, Hayes, Baer, Carpenter, Guenole, Orcutt, Waltz, & Zettle, 2011; versão Portuguesa de Pinto-Gouveia, Gregório, Dinis, & Xavier, 2012). O AAQ-II é amplamente utilizado para avaliar a inflexibilidade psicológica medida pelo evitamento experiencial. Os seus 7 itens apresentam uma escala de resposta de 7 pontos (1 = *Nunca verdadeiro*; 7 = *Sempre Verdadeiro*). Pontuações totais mais elevadas significam maior evitamento experiencial. As versões original e Portuguesa são internamente consistentes (respetivamente, $\alpha = .88$ e $\alpha = .90$). Para os grupos clínico com EM e da população geral sem EM do presente estudo, obtiveram-se, igualmente, adequados valores de consistência interna ($\alpha = .91$ e $\alpha = .92$, respetivamente).

Procedimentos

Procedimentos metodológicos

Num primeiro momento, obtiveram-se as autorizações necessárias para a utilização de instrumentos de medida que integram o protocolo de avaliação do projeto científico “Trajetórias de Saúde Mental em Doentes com Esclerose Múltipla”, no qual o presente estudo se insere (Apêndice 1).

Seguidamente, foi obtida autorização para recrutamento dos participantes do grupo clínico com EM, por parte da Direção da Sociedade Portuguesa de Esclerose Múltipla (SPEM; Apêndice 2), após ter sido dado a conhecer a este órgão da SPEM os objetivos da investigação, a sua pertinência clínica e a garantia da confidencialidade dos dados recolhidos e o seu uso apenas para fins de investigação científica. Foi também assinado um acordo sobre a segurança, confidencialidade e partilha dos dados pela coordenadora do projeto e orientadora da presente dissertação, bem como pela SPEM. Sempre que foi possível, o processo de recrutamento do referido grupo clínico com EM foi acompanhado de ações de sensibilização presenciais destinadas aos potenciais participantes e focadas na pertinência clínica do projeto de investigação.

Os doentes com EM e os indivíduos do grupo da população geral sem EM que voluntariamente, integraram a investigação, foram individualmente informados por escrito sobre: os objetivos da investigação, a sua pertinência clínica, a total confidencialidade dos dados recolhidos, o carácter voluntário da sua participação, a inexistência de custos financeiros para os próprios, a possibilidade de desistirem da referida participação sem quaisquer prejuízos. Todos os participantes assinaram o consentimento informado e responderam presencialmente ao protocolo de avaliação.

A administração do protocolo de avaliação teve uma duração aproximada de 2 horas no grupo clínico com EM e 1 hora para o grupo da população geral sem EM.

A recolha dos dados do grupo clínico com EM decorreu entre dezembro de 2019 e março de 2020 e do grupo da população geral sem EM entre abril de 2019 e março de 2020.

Foram respeitados os princípios éticos da investigação científica.

Procedimentos analíticos

O presente estudo apresenta uma natureza transversal.

A normalidade da distribuição das variáveis foi garantida com base nos valores de assimetria (Sk) e achatamento (Ku): valores de assimetria $< |3|$ e de achatamento $< |10|$ são considerados aceitáveis (Klein, 2011).

Por forma a verificar a consistência interna dos instrumentos de avaliação, analisaram-se os valores do alfa de Cronbach (α). Valores de $\alpha \geq .70$ indicam que as medidas são internamente consistentes (Marôco, 2018).

A estatística descritiva das variáveis contínuas englobou a média, a mediana, o desvio-padrão e os valores máximos e mínimos. Para as variáveis categoriais, empregaram-se frequências e percentagens.

Foi considerada significância estatística valores de p (p -values) $\leq .05$.

Para as variáveis contínuas, o cálculo das diferenças das médias de dois grupos independentes, foi obtido através do teste paramétrico *t-studen*. Este teste com correção de Welch (Howell, 2007) foi empregue quando assegurado o pressuposto da normalidade, mas não o da heterocedasticidade das variâncias (analisada pelo teste de Levene). A magnitude do efeito (i.e., a magnitude da diferença das médias) foi estimada através do cálculo *d de Cohen* (d), utilizando-se os seguintes valores de referência: $d = 0.2$ indica uma magnitude pequena, de $d = 0.5$ uma magnitude moderada e de $d = 0.8$ magnitude grande (Cohen, 1988).

Recorreu-se ao teste do Qui-quadrado ou ao teste de Fisher para examinar as diferenças entre grupos em relação às variáveis categoriais. Na análise da magnitude do efeito das referidas diferenças para tabelas de contingência superiores a 2×2 recorreu-se ao *V de Cramer* (Conboy, 2003). Segundo Conboy (2003), o valor de V , compreendido entre 0 e 1, quando próximo de 0 indica independência das variáveis e se perto de 1 sugere a sua dependência.

A associação entre as variáveis contínuas foi estimada através do coeficiente de correlação momento-produto de Pearson (Pestana e Gageiro, 2008).

Na seleção dos potenciais preditores a integrar no modelo de regressão linear múltipla, método *Enter* (considerada todas as variáveis independentes inseridas pelo investigador manualmente), estimado no grupo clínico com EM, efetuaram-se previamente análises univariadas simples. Concretamente, foram selecionadas as variáveis que:

(a) apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre o grupo clínico com EM e o grupo da população geral sem EM. Na presente fase de seleção dos preditores, optou-se por não eliminar aqueles cujas diferenças entre grupos revelaram magnitudes dos efeitos pequenas ou médias, tendo em consideração a natureza exploratória do estudo e o nosso

desconhecimento sobre os valores típicos das magnitudes do efeito em causa, pois de acordo com Lindenau e Guimarães (2012), a interpretação da magnitude do efeito não deve ser rígida, devendo considerar a comparação dos valores obtidos com os valores tipicamente observados em estudos relacionados, evitando, assim, que magnitudes do efeito fracas ou moderadas mas com valores superiores aos tipicamente observados, sejam subestimados quanto à sua relevância;

(b) no grupo clínico com EM, apresentaram correlação estatisticamente significativa com os sintomas psicopatológicos de stresse, incluindo as variáveis contínuas sociodemográficas, relacionadas com o diagnóstico e os potenciais preditores inicialmente hipotetizados (fadiga, incapacidade física, evitamento experiencial, autojulgamento);

(c) predisseram individual e significativamente os sintomas psicopatológicos de stresse, através da análise de regressões lineares simples.

O número de preditores a contemplar no modelo inicial de Regressão Linear Múltipla, foi calculado com base no critério da dimensão mínima da amostra proposto por Green (1991): $50 + 8k \times 5K$ (k = número de preditores). A posterior eliminação sequenciada de 5 *outliers* influentes nos resultados determinou que o penúltimo e último modelo respecificados não respeitassem exatamente o supramencionado critério, por défice de 1 e 2 casos, respetivamente. Porém, face ao facto destas duas amostras clínicas apresentarem dimensões muito próximas da dimensão mínima sugerida e perante a natureza exploratória do estudo, optou-se por não se eliminar covariáveis (potenciais preditores) em função da eliminação dos *outliers*.

Foram respeitados os pressupostos inerentes à Regressão Linear Múltipla na totalidade dos modelos testados, nomeadamente, a existência de linearidade dos modelos (ANOVA $p \leq .05$), distribuição normal (média aproximada de 0 e variância constante) e homogeneidade e independência dos resíduos, multicolinearidade entre as variáveis independentes e eliminação de *outliers* influentes nos resultados. A normalidade da distribuição dos resíduos foi verificada através do *normal probability plot* e com base no valor do teste Kolmogorov-Smirnov. A homogeneidade dos resíduos foi confirmada através do gráfico de resíduos e pelo teste Durbin-Watson. A ausência de multicolinearidade foi garantida tendo como referência os seguintes valores: *variance inflation factor* (VIF) ≤ 5 , tolerância próxima de 1, *condition index* ≤ 15 , correlações entre as covariáveis de $r < .70$. Em relação à verificação da influência de *outliers* nos resultados, esta foi verificada através da estatística descritiva dos resíduos (valor do *student deleted residual* e valor de $p \leq .05$, *centered leverage value* > 0.50 e valores mínimos e máximos).

Na análise dos dados utilizou-se o software *IBM Statistics Package for the Social Sciences* (SPSS; v. 25 for Microsoft Windows, IBM Inc. Armonk, NY).

Resultados

Caraterísticas Sociodemográficas da amostra

A Tabela 1 permite consultar os dados relativos as características sociodemográficas dos grupos com EM e da população geral sem EM. Estatisticamente, os grupos não se diferenciaram quanto à idade $t_{(232,91)} = 1.34, p = .179$, anos escolaridade $t_{(233)} = -0.96, p = .336$, sexo, $\chi^2_{(1)} = 0.034, p = .893$, estado civil, $\chi^2_{(3)} = 4.942, p = .177$ e categoria profissional $\chi^2_{(10)} = 7.831, p = .680$. Como esperado, os grupos diferenciaram-se significativamente em relação à situação profissional, $\chi^2_{(4)} = 95.033, p = .000$, apresentando o grupo clínico com EM uma maior quantidade de participantes reformados e o grupo da população geral sem EM uma quantidade superior de participantes no ativo.

Tabela 1. *Características sociodemográficas da amostra*

Variável	Grupo clínico com EM (N = 101)					Grupo da população geral sem EM (N=134)				
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Md</i>	Mín	Máx	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Md</i>	Mín	Máx
Idade (anos)	48.55	9.98	48.00	30	85	46.53	13.01	12.00	25	76
Escolaridade (anos)	12.13	4.56	12.00	4	23	12.69	4.37	12.00	4	24
	<i>n</i>			<i>%</i>		<i>n</i>			<i>%</i>	
Sexo:										
Masculino	38			37.6		52			38.8	
Feminino	63			62.4		82			61.2	
Estado civil:										
Solteiro	23			22.8		36			26.9	
Casado/União de facto	55			54.5		80			59.7	
Separado/Divorciado	20			19.8		13			9.7	
Viúvo	3			3.0		5			3.7	
Situação profissional:										
Estudante	2			2.0		6			4.5	
Ativo	34			33.7		111			82.8	
Desemprego	8			7.9		3			2.2	
Reformado	57			56.50		14			10.4	
Categoria profissional:										
Forças Armadas	0			00.00		1			0.7	
Quadros Dirigentes	0			00.00		5			3.7	
Intelectuais-Cientistas	23			22.8		33			24.6	
Técnicos de nível intermedio	17			16.8		22			16.4	
Administrativos	17			16.8		17			12.7	
Serviços e Vendedores	22			21.8		27			20.1	
Agricultores e Pescadores	1			1.0		1			0.7	
Operários, artífices e trabalhadores similares	13			12.9		12			9.0	
Operadores de instalações e máquinas	1			1.0		3			2.2	
Trabalhadores não qualificados	5			5.0		7			5.2	
Estudantes	2			2.0		6			4.5	

Nota. EM = Esclerose Múltipla; *M* = média; *DP* = desvio-padrão; *Md* = mediana; Mín = valor mínimo; Máx = valor máximo.

Caraterísticas de diagnóstico do grupo clínico com EM

A Tabela 2 apresenta as caraterísticas de diagnóstico do grupo clínico com EM. Saliente-se que, como esperado, a média dos participantes foram diagnosticados com EM enquanto adultos jovens ($M = 33$ anos; $DP = 10.71$), a sua maioria, no momento da avaliação, apresentava a forma recidivante-remitente da doença e encontrava-se reformada por invalidez devido à Esclerose Múltipla. Em relação ao número total de surtos desde que conhecido o diagnóstico de EM, a média obtida ($M = 3.13$; $DP = 1,46$) corresponde à opção de resposta que contempla 6 a 10 surtos.

Tabela 2. *Características de diagnóstico do grupo clínico com EM (N =101)*

Variável	M	DP	Md	Mín	Máx
Idade do paciente quando recebeu o diagnóstico de EM (anos)	33.85	10.71	33.00	13	68
Tempo de diagnóstico de EM (anos)	14.40	9.39	12.41	0.58	39.74
Total de surtos desde o diagnóstico	3.13	1.46	3.00	1	7
Tempo desde o último surto (meses)	49.66	59.16	33.00	1	271
	n			%	
Forma evolutiva da doença:					
Recidivante-remitente	57			56.5	
Progressiva Secundária	20			19.8	
Progressiva Primária	11			10.9	
Não sabe	13			12.9	
Reforma antecipada por invalidez (n=52)					
EM	50			96.15	
Outras Doenças	2			3.85	

Nota. EM = Esclerose Múltipla; M = média; DP = desvio-padrão; Md = mediana; Mín = valor mínimo; Máx = valor máximo.

Análises comparativas dos sintomas de stresse e dos potenciais preditores desta sintomatologia nos grupos com EM e da população geral sem EM

Conforme se pode verificar na Tabela 3 e de acordo com o esperado, o grupo clínico com EM quando comparado com o da população geral sem EM, caracterizou-se por apresentar valores médios significativamente mais elevados de sintomas de stresse e relativos aos potenciais preditores inicialmente hipotetizados (fadiga, incapacidade física, evitamento experiencial, autojulgamento). Em relação às magnitudes do efeito obtidos para as referidas diferenças, de acordo com Cohen (1998), apenas o autojulgamento revelou uma magnitude pequena. A magnitude do efeito para fadiga, evitamento experiencial e sintomas de stress revelou-se média, tendo-se obtido para a incapacidade física uma magnitude do efeito grande (Tabela 3). Sendo estas análises comparativas uma das etapas adotadas na seleção dos potenciais preditores a incluir no modelo de regressão linear múltipla, optou-se por não excluir do referido modelo os supramencionados preditores com magnitudes dos efeitos pequenas ou médias, pelos motivos já descritos (ver secção Procedimentos).

Tabela 3. Médias, desvio-padrão, medianas, mínimos e máximos para as variáveis em estudo em função dos grupos e comparação destas variáveis

Variável	Grupo clínico com EM (N = 101)					Grupo da população geram sem EM (N = 134)					<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Md</i>	<i>Mín</i>	<i>Máx</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Md</i>	<i>Mín</i>	<i>Máx</i>			
Fadiga (EAF3)	5.03	2.24	5.00	0	10	3.75	2.57	4.00	0	9	3.99	.000	0.52
Incapacidade física (WHODAS)	28.71	9.58	28.00	12	54	17.18	5.09	16.00	12	32	11.87	.000	1.50
Evitamento experiencial (AAQ-II)	18.96	10.30	16.00	7	43	13.32	7.67	10.50	7	45	4.80	.000	0.62
Autojulgamento (SCS)	11.33	3.97	11.40	4	20	9.93	3.17	10.00	4	19	2.99	.003	0.38
Sintomas de Stresse (DASS-21)	7.81	5.20	7.00	0	21	4.14	4.60	3.00	0	21	5.62	.000	0.74

Nota. EM = Esclerose Múltipla; *M* = média; *DP* = desvio-padrão; *Md* = mediana; *Mín* = valor mínimo; *Máx* = valor máximo.

Associação entre os sintomas de stresse e os potenciais preditores desta sintomatologia no grupo clínico com EM

Como referido na secção Procedimentos, nesta segunda fase de construção do modelo preditivo dos sintomas psicopatológicos de stresse nos doentes com EM, analisaram-se neste grupo os coeficientes de correlação de Pearson entre os sintomas de stresse e as seguintes variáveis: idade e escolaridade (variáveis sociodemográficas), variáveis contínuas relacionadas com o diagnóstico de EM (idade dos pacientes quando receberam o diagnóstico EM, tempo de diagnóstico de EM, tempo desde o último surto e número total de surtos) e potenciais preditores retidos na análises comparativas contempladas no ponto anterior deste trabalho (fadiga, incapacidade física, evitamento experiencial e autojulgamento). Os resultados encontram-se contemplados na Tabela 4.

Tabela 4. *Matriz de correlação de Pearson para as variáveis em estudo no grupo clínico com EM (N = 101)*

Variáveis	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1. Idade	1										
2. Escolaridade	-.38**	1									
3. Idade do paciente quando recebeu o diagnóstico EM (anos)	.55**	.24*	1								
4. Tempo de diagnóstico de EM (anos)	.40**	-.10	-.50**	1							
5. Tempo desde o último surto (meses)	.12	.02	.03	.19	1						
6. Número total de surtos	.22*	-.04	-.13	.36**	-.27**	1					
7. Fadiga (EAF3)	-.01	.15	.07	-.12	.10	.05	1				
8. Incapacidade Física (WHODAS)	.22*	-.01	.08	.13	.14	.17	.39**	1			
9. Evitamento experiencial (AAQ-II)	-.03	.08	-.00	-.04	.04	.05	.31**	.46**	1		
10. Autojulgamento (SCS)	-.14	.18	-.18	.07	.01	.15	.24*	.27**	.58**	1	
11. Sintomas de stresse (DASS-21)	-.04	.23*	-.10	-.02	.01	.22*	.38**	.36**	.54**	.45**	1

Nota. EM = Esclerose Múltipla; EAF = Escala Analógica da Fadiga; WHODAS = World Health Organization Disability Assessment Schedule; AAQ-II = Acceptance and Action Questionnaire-II; SCS = Self-Compassion Scale; ** $p \leq .01$; * $p \leq .05$.

Com base nos dados da tabela anterior (Tabela 4), a idade foi excluída como possível covariável do modelo de regressão linear múltipla, por não apresentar uma correlação significativa com os sintomas de stresse. Esta decisão é reforçada pela constatação prévia de que a idade não se diferenciou entre grupos com EM e da população geral sem EM. O raciocínio oposto aplica-se às variáveis escolaridade, fadiga, incapacidade física, evitamento experiencial e autojulgamento, tendo, assim, sido selecionadas como potenciais preditores dos sintomas de stresse, ao se correlacionar significativamente com estes sintomas (Tabela 4) e ao se terem diferenciado previamente nos grupos com EM e da população geral sem EM. Os dados da Tabela 4 permitiram também selecionar como potenciais preditores a incluir no modelo de regressão linear múltipla, o número de surtos apresentados pelos participantes com EM, por se ter correlacionado significativamente com os sintomas de stresse.

Modelos preditivos univariados dos sintomas psicopatológicos de stresse

Foram contemplados nos modelos de regressão linear simples os potenciais preditores dos sintomas de stresse nos doentes com EM que anteriormente apresentaram associações positivas com sintomas de stresse, nomeadamente, a escolaridade, o número total de surtos, a fadiga, a incapacidade física, o evitamento experiencial e o autojulgamento.

Tabela 5. *Análises de regressão linear simples das variáveis predictoras dos sintomas de stresse no grupo clínico com EM (N = 101)*

Modelos	r	R²Ajustado	β	p
Escolaridade	.23	.046	.23	.017
Número total de surtos	.22	.040	.22	.025
Fadiga (EAF3)	.38	.138	.38	.000
Incapacidade Física (WHODAS)	.36	.124	.36	.000
Evitamento Experiencial (AAQ-II)	.54	.290	.54	.000
Autojulgamento (SCS)	.45	.197	.45	.000

Nota. EAF = Escala Analógica da Fadiga; WHODAS = World Health Organization Disability Assessment Schedule – 12; AAQ-II = Acceptance and Action Questionnaire-II; SCS = Self-Compassion Scale.

A totalidade dos modelos testados através de regressões lineares simples exibiram significância estatística e revelaram, que a escolaridade, o número total de surtos, a fadiga, incapacidade física, o evitamento experiencial e o autojulgamento, explicam, respetivamente, 46% ($\beta = .23$; $p < .017$), 40% ($\beta = .22$; $p < .025$), 13,8% ($\beta = .38$; $p < .000$), 12,4% ($\beta = .36$; $p < .000$), 29,0% ($\beta = .54$; $p < .000$) e 19,7 % ($\beta = .45$; $p < .000$) da variância dos sintomas de stresse nos doentes com EM.

Nesta fase de seleção dos potenciais preditores a incluir no modelo de regressão linear múltipla, foram retidos a totalidade dos potenciais preditores descritos na Tabela 5.

Modelo Preditivo Multivariado dos Sintomas Psicopatológicos de Stresse

Foram incluídos como covariáveis no modelo de regressão linear múltipla (método *enter*) os potenciais preditores dos sintomas de stresse nos doentes com EM anteriormente retidos, nomeadamente, a escolaridade, o número total de surtos, a fadiga, a incapacidade física, o evitamento experiencial e o autojulgamento.

As covariáveis foram inseridas no modelo de regressão linear múltipla da seguinte forma: primeiro bloco: escolaridade; segundo bloco: número total de surtos, fadiga e incapacidade física (variáveis relacionadas com o diagnóstico de EM); terceiro bloco: evitamento experiencial e autojulgamento (processos de regulação emocional).

A Tabela 6 apresenta o modelo final de regressão linear múltipla, após a eliminação de 5 casos identificados como *outliers* influentes nos resultados. Como se pode verificar, o referido modelo é significativo ($p < .001$), explica 51,8% da variância dos referidos sintomas e identificou como preditores significativos ($p \leq .05$) a escolaridade, o número de surtos, a fadiga e o evitamento experiencial. Como se pode verificar também na referida tabela, a totalidade destas covariáveis apresentam valores positivos de beta (β), pela seguinte ordem de grandeza decrescente: evitamento experiencial ($\beta = .35$; $p < .001$), número total de surtos ($\beta = .24$; $p = .004$), fadiga ($\beta = .17$; $p = .037$) e escolaridade ($\beta = .15$; $p = .044$). Os referidos dados permitem concluir que, nos doentes com EM, maior escolaridade, maior número de surtos e níveis mais elevados de fadiga e de evitamento experiencial predizem conjuntamente uma maior sintomatologia relacionada com o stresse.

Tabela 6. *Análise de regressão linear múltipla (método enter) para os potenciais preditores de sintomas de stresse, no grupo clínico com Esclerose Múltipla (N = 96)*

Preditores	<i>r</i>	<i>R</i> ² Ajustado	β	<i>p</i>
Modelo	.74	.518		.000
Escolaridade			.15	.044
Número total de surtos			.24	.004
Fadiga (EAF3)			.17	.037
Incapacidade física (WHODAS)			.15	.087
Evitamento experiencial (AAQ-II)			.35	.000
Autojulgamento (SCS)			.15	.090

Nota. EAF = Escala Analógica da Fadiga; WHODAS = World Health Organization Disability Assessment Schedule -12; AAQ-II = Acceptance and Action Questionnaire-II; SCS = Self-Compassion Scale.

Discussão

Perante a escassez de dados empíricos sobre fatores preditores de stresse em doentes com EM e tendo em consideração que estes sintomas de stresse parecem facilitar o início da doença e o seu curso (e.g., Alzahrani et al., 2019; Artemiadis et al., 2011; Schwartz et al., 2010), o presente estudo teve como objetivo principal explorar um modelo preditivo dos referidos sintomas psicopatológicos de stresse numa amostra de doentes com diagnóstico de EM. O modelo foi hipotetizado por forma a explorar o efeito conjunto de potenciais preditores relacionados com o diagnóstico de EM – número total de surtos, fadiga e incapacidade física – e processos de regulação emocional – evitamento experiencial e autojulgamento. Pretendeu-se ainda caraterizar os doentes com EM em relação às variáveis em estudo, por comparação com indivíduos sem a referida doença do foro neurológico.

O resultado do presente estudo que carateriza os doentes com EM como apresentando maior sintomatologia de stresse comparativamente aos indivíduos sem EM, é corroborado por estudos comparativos prévios (Carvalho et al., 2019; Shin et al., 2019) e por outras evidências empíricas que sugerem que doentes com outras doenças crónicas apresentam, igualmente, maior sintomatologia de stresse, como por exemplo, portadores de lúpus eritematoso sistêmico (Peralta-Ramírez et al., 2018), doença renal crónica (Quadrado & Rudnicki, 2009) e psoríase (Mendes, 2019). Os resultados por nós obtidos indicam também que os doentes com EM se caraterizam por apresentar maior fadiga, incapacidade física, e regulam as emoções de forma mais tóxica, ao revelarem um maior EA e ao recorrerem mais ao autojulgamento, dados estes concordantes com estudos prévios (Carvalho et al., 2019; Gomes, 2019). Em relação à situação profissional, o grupo clínico com EM apresentou uma percentagem superior de reformados por invalidez em comparação com o grupo sem EM. Este último dado é igualmente concordante com estudos anteriores (Gomes, 2019; Kobelt, Berg, Lindgren, Fredrikson, & Jönsson, 2006; Rommer et al., 2019). No que diz respeito à caraterização dos diferentes padrões clínicos de evolução da EM, apesar da nossa amostra de doentes com EM não garantir a representatividade desta população, a forma evolutiva recidivante-remitente foi identificada como a mais comum, tal como no estudo de Sá (2014), seguindo-se, por ordem decrescente, a forma secundária progressiva e a primária progressiva. Sendo a forma progressiva-recidivante rara (Sá, 2014), não foi representada na amostra do presente estudo. A maioria dos doentes recebeu o diagnóstico quando adulto jovem e é do sexo feminino, dados estes corroborados pela literatura (e.g., Filippi et al., 2018; Sá, 2014).

Quanto à associação positiva entre os anos de escolaridade, o número de surtos, a incapacidade física e o autojulgamento em relação aos sintomas de stresse, do nosso

conhecimento, desconhecem-se estudos que apresentem resultados deste tipo em relação à sintomatologia de stresse em doentes com EM. Contudo, um estudo de Gomes (2019) efetuado em doentes com EM, reporta associações positivas entre incapacidade física, atitude autocrítica, EA e sintomas depressivos, reforçando a nossa hipótese inicial de que a incapacidade física e processos de regulação emocional potencialmente patogénicos encontram-se associados a sintomas psicopatológicos em doentes com EM. Os resultados encontrados por Pinto-Gouveia, Duarte, Matos e Fráguas (2013) de que existe uma associação positiva entre sintomas de stresse e autojulgamento e EA (processos de regulação emocional potencialmente patogénico) em pacientes com outra doença crónica (dor crónica) comprovam igualmente as referidas associações obtidas neste estudo. Um resultado curioso do presente estudo diz respeito à associação positiva encontrada entre a escolaridade e os sintomas de stresse, já que a literatura sugere uma associação negativa entre estas variáveis em doentes crónicos (e.g., Pinto-Gouveia et al., 2013; Mendes, 2019). É provável que um maior nível de escolaridade promova uma maior literacia relativamente à doença (desenvolvimento e aplicação de competências relacionadas com o acesso, compreensão e uso de informações sobre saúde em prol desta e do bem-estar; Coleman et al., 2011; Ratzan & Parker, 2000). Esta, por sua vez, poderá facilitar uma maior consciência da imprevisibilidade do curso da EM e das suas possíveis consequências (e.g., declínio cognitivo, incapacidade, dificuldades na vida diária e consequente impacto psicossocial; Koutsouraki · Kalatha, Grosi, Koukoulidis, & Michmizos, 2019; Lynch, Kroencke, & Denney, 2001; Pereira, 2013; Silva, 2014), bem como uma maior consciência do reduzido controlo pessoal sobre a prevenção do agravamento da EM e/ou sobre a melhoria do estado de saúde. Este processo poderá contribuir para a presença de maiores níveis de stresse em doentes com maior escolaridade.

Tal como inicialmente previsto, fatores diretamente relacionados com a EM (número de surtos e fadiga) e o EA (processo de regulação emocional tóxico) revelaram predizer conjuntamente os sintomas psicopatológicos de stresse. Estes fatores e os anos de escolaridade, explicaram conjuntamente uma elevada percentagem da variância dos sintomas de stresse (51,8%) e permitiu identificar como preditores significativos os anos de escolaridade, o número de surtos, a fadiga e o EA, sugerindo que doentes com EM com maiores níveis de escolaridade, maior número de surtos, maior fadiga e maior EA, apresentam um maior risco de desenvolverem sintomas psicopatológicos de stresse. A hipótese justificativa acima descrita sobre a associação positiva entre escolaridade e stresse (a confirmar em futuros estudos), poderá ser também uma plausível justificação para maiores níveis de escolaridade aumentarem a vulnerabilidade para sintomas de stresse nos doentes do presente estudo, ao invés do que se

verifica em doentes com outras doenças crónicas (e.g., diabetes, psoríase) nos quais níveis mais elevados de escolaridade revelaram ser um fator preditor protetor dos sintomas de stresse (Carvalho e António, 2018; Mendes, 2019). Quanto ao supramencionado resultado deste estudo referente ao número de surtos, desconhecem-se, até à data, estudos prévios que tenham analisado a quantidade de surtos como um potencial preditor de stresse em doentes com EM, sendo, por tal, um resultado inovador. Este resultado torna-se compreensível com base na literatura que refere, por exemplo, que a frequência de surtos é um indicador da progressão e severidade da EM (Joy & Johnston, 2011; Horácio, 2010), que a sua repetição tende a provocar cumulativamente défices neurocognitivos e funcionais e uma progressão gradual da incapacidade (e.g., Ribeiro, 2019) e a sua imprevisibilidade é uma preocupação dos doentes com EM (Ribeiro, 2019).

No que concerne à fadiga e ao EA se terem revelado preditores significativos dos sintomas de stresse, estes resultados são corroborados pelo estudo de Carvalho, Gomes, Benedito, Daniel e Espírito-Santo (2019). O resultado relativo ao EA é igualmente concordante, quer com o verificado em estudos efetuados noutros doentes crónicos (e.g., Costa & Pinto Gouveia, 2013; Mendes, 2019), quer com evidências empíricas que sugerem que é um processo de regulação emocional patogénico e generalizado de vulnerabilidade à psicopatologia (e.g., ver Kashdan, Barrios, Forsyth, & Steger, 2006).

O facto de a incapacidade física e do autojulgamento não se revelaram preditores dos sintomas de stresse no modelo multivariado testado pode, dever-se aos seus valores preditivos terem sido diminuídos pelos preditores significativos, em particular, pelo evitamento experiencial e pela fadiga, já que mostraram predizer individualmente e de forma significativa os sintomas de stresse.

Futuramente, deverão ser tidas em consideração as principais limitações do presente estudo, nomeadamente: o desenho transversal e o tipo de análises empregues na avaliação dos modelos preditivos, por não permitem estabelecer relações de causalidade entre as variáveis; o uso de instrumentos de autorresposta retrospectivos que podem ter comprometido o nível de exatidão das respostas dos participantes; o método de amostragem não-probabilístico e o tamanho das amostras que não asseguram a representatividade dos resultados; o não fornecimento dos dados clínicos dos participantes com EM (e.g., formas evolutivas da doença, número de surtos) pela equipe médica que os assiste, fonte esta importante para garantir uma maior precisão da informação clínica.

Apesar do presente estudo ser exploratório, os seus resultados revelam-se promissores nos contextos da investigação e da prática clínica dirigidas a doentes com EM, ao identificarem

preditores dos sintomas psicopatológicos de stresse nos referidos doentes e ao minimizarem a escassez de conhecimento neste âmbito, sobretudo a escassez de conhecimento sobre o efeito conjunto de preditores de stresse diretamente relacionados com EM e de natureza psicológica. Este estudo contribuiu também para melhorar o reduzido conhecimento sobre o papel da fadiga (um sintoma frequente da EM; ver secção Introdução) enquanto fator que potencia a vulnerabilidade para os doentes em causa desenvolverem sintomas psicopatológicos de stresse. De acordo com o nosso conhecimento, o presente estudo, forneceu também dados inovadores para a investigação e para a clínica, ao sugerir que os anos de escolaridade e a quantidade de surtos se comportam como fatores de risco associados aos sintomas de stresse nos doentes de EM. Por último, os resultados reforçaram o conhecimento científico sobre a relevância do EA enquanto processo de regulação emocional tóxico de vulnerabilidade à psicopatologia, ao permitirem constatar que tal processo nuclear da inflexibilidade psicológica (Hayes, et al., 2006) também constitui um fator de vulnerabilidade para o stresse em doentes com EM.

Os supracitados contributos do presente estudo remetem para a pertinência e para a utilidade de aplicação de programas de prevenção e intervenção terapêutica focados em estratégias da redução do stresse decorrente do conhecimento/consciência por parte dos doentes sobre as características ameaçadoras da doença (e.g., cronicidade e imprevisibilidade da sua progressão), da acumulação de surtos e das inerentes consequências negativas para os próprios e, eventualmente, para os outros (e.g., familiares, cuidadores, sociedade). Tais programas, de acordo com os resultados do presente estudo, deverão também focar-se na aquisição de competências para reduzir o stresse associado à fadiga e respetivas implicações na vida diária dos doentes e mitigar a utilização da estratégia de lidar com as dificuldades e com o sofrimento via EA. A ACT, tem sido uma intervenção terapêutica com resultados positivos em doentes crónicos (Graham, Gouick, Krahé, & Gillanders, 2016; Gregg, Callaghan, Hayes & Glenn-Lawson 2007; Hughes, Clark, Colclough, Dale, & McMillan, 2017). A sua aplicação a doentes com EM facilitará, por exemplo, que estes desenvolvam competências de aceitação (por oposição ao EA) e de *mindfulness* para lidar com eventos negativos internos (e.g., emoções, cognições, sensações) e externos (e.g., perdas profissionais e sociais) decorrentes da doença e da sua imprevisível evolução e se envolvam na persecução dos objetivos pessoais. Intervenções eficazes preventivas e de minimização do stresse em doentes com EM tornam-se fundamentais para melhorar a sua saúde mental e a sua qualidade de vida e, em particular, para reduzir o efeito do stresse na exacerbação e progressão da doença.

Dado que o presente estudo apresenta uma natureza meramente exploratória, sugere-se que, futuramente: seja replicado em amostras de doentes com maiores dimensões e com

distintos graus e formas de evolução da doença; tais condições sejam também aplicadas à análise de modelos mais complexos com outras combinações de preditores dos sintomas de stresse (incluindo a incapacidade física e o autojulgamento que na combinação de preditores analisados neste estudo não revelaram um efeito preditivo significativos), por forma a alargar o conhecimento sobre estes, tais estudos apresentem desenhos longitudinais e/ou prospetivos e permitam compreender as relações (e.g., de mediação e/ou de moderação) entre os preditores identificados e inferir relações de causalidade.

Referências

- AlZahrani, A. S., Alshamrani, F. J., Al-Khamis, F. A., Al-Sulaiman, A. A., Ghamdi, W. S., Ghamdi, O. A., ... Alkhaja, M. A. (2019). Association of acute stress with multiple sclerosis onset and relapse in Saudi Arabia. *Saudi Medical Journal*, 40(4), 372–378. <https://doi.org/10.15537/smj.2019.4.24010>
- Amaral, V., Castilho, P., & Gouveia, J. P. (2010). A contribuição do auto-criticismo e da ruminação para o afecto negativo. *Psycologica*, 52(11), 271–292. https://doi.org/10.14195/1647-8606_52-2_11
- Azevedo, M. T. Q. (2015). *Avaliação do Impacto da Fadiga nas Atividades de Vida Diária em Indivíduos com Esclerose Múltipla* (Tese de mestrado, Escola Superior de Saúde de Bragança). Biblioteca Digital ipb. <https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/11995>
- Artemiadis, A. K., Anagnostouli, M. C., & Alexopoulos, E. C. (2011). Stress as a Risk Factor for Multiple Sclerosis Onset or Relapse: A Systematic Review. *Neuroepidemiology*, 36(2), 109-120. <https://doi.org/10.1159/000323953>
- Barbosa, A. C. P., Amaral, L. O., Coelho, V. S., & Fragoso, Y. D. (2004). O estresse como possível fator desencadeante de surtos de Esclerose Múltipla de acordo com 48 pacientes. *Neurociências*, 4(12), 182-185. <https://doi.org/10.34024/rnc.2004.v12.8848>
- Barnard, L. K., & Curry, J. F. (2011). Self-compassion: Conceptualizations, correlates, & interventions. *Review of General Psychology*, 15(4), 289–303. <https://doi.10.1037/a0025754>
- Bertotti, A. P., Lenzi, M. C. R., & Portes, J. R. M. (2011). O Portador de Esclerose Múltipla e Suas Formas de Enfrentamento Frente À Doença. *Barbaroi*, 34, 101-124. <https://ISSN0104-6578>
- Briones-Buixassa, L., Milà, R., Ma Aragonès, J., Bufill, E., Olaya, B., & Arrufat F. X.. (2015). Stress and multiple sclerosis: a systematic review considering potential moderating and mediating factors and methods of assessing stress. *Health Psychology Open*, 2(2), 1-16. <https://doi: 10.1177/2055102915612271>
- Carneiro, M. L. E. A. (2011). *A fadiga na esclerose múltipla* (Tese de mestrado, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra). Repositório Científico da Universidade de Coimbra. <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/81341?locale=pt>

- Carvalho, P. S., & António, C. I. (2018). Sintomas psicopatológicos e vulnerabilidade ao estresse em uma amostra portuguesa de indivíduos com diabetes. *Revista Psicologia - Teoria e Prática*, 20(1), 20-32. <https://doi.org/10.5935/1980-6906/>
- Carvalho, T. (2018). *Escala Analógica da Fadiga*. Instrumento não publicado, CINEICC, Universidade de Coimbra. Portugal.
- Carvalho, T. (2018). *Questionário Sociodemográfico e Clínico para Doentes Com Esclerose Múltipla*. Instrumento não publicado, CINEICC, Universidade de Coimbra. Portugal.
- Carvalho, T., Gomes, C., Benedito, L., Daniel, F., & Espírito-Santo, H. (2019). *Sintomas Psicopatológicos de Stresse em Doentes com Esclerose Múltipla: Dados Preliminares sobre o Valor Preditivo da Fadiga, da Vergonha e do Evitamento Experiencial* [Comunicação oral]. X Congresso Internacional da ASPESM. Instituto Politécnico de Portalegre, Portugal.
- Castilho, P., & Gouveia, J. P. (2011). Auto-Compaixão: Estudo da validação da versão portuguesa da Escala da Auto-Compaixão e da sua relação com as experiências adversas na infância, a comparação social e a psicopatologia. *Psychologica*, 54, 203-230. https://doi.org/10.14195/1647-8606_54_8
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Earlbaum Associates.
- Coleman C., Kurtz-Rossi S., McKinney J., Pleasant A., Rootman I., & Shohet, L. (2011). *The Calgary Charter on Health Literacy: Rational and Core Principles for the Development of Health Literacy Curricula*. The Centre for Literacy. http://www.centreforliteracy.qc.ca/sites/default/files/CFL_Calgary_Charter_2011.pdf
- Costa, D. C. A. (2011). *Esclerose Múltipla e Qualidade de Vida: O Efeito do Apoio Social* [Dissertação de Doutoramento, Universidade da Beira Interior]. Repositório Digital da Faculdade de Ciências da Saúde. <http://hdl.handle.net/10400.6/1944>
- Costa, J., & Gouveia, J. P. (2013). Experiential avoidance and self-compassion in chronic pain. *Journal of Applied Social Psychology*, 43, 1578–1591. <https://doi.org/10.1111/jasp.12107>
- Crovador, L. F., Oliveira-Cardoso, E. A., Mastropietro, A. P., & Santos, M. A. (2013). Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com esclerose múltipla antes do

- transplante de células-tronco hematopoéticas. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 26 (1), 58-66. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722013000100007>
- Eftekhari, E., Mostahfezian, M., Etemadifar, M., & Zafari, A. (2012). Resistance training and vibration improve muscle strength and functional capacity in female patients with multiple sclerosis. *Asian Journal of Sports Medicine*, 3(4), 279–284. <https://doi.10.5812/asjms.34552>
- Feldman, G., Hayes, A., Kumar, S., Greeson, J., & Laurenceau, J-F. (2007). Mindfulness and Emotion Regulation: The Development and Initial Validation of the Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised (CAMS-R). *Journal Psychopathology Behavior Assessment*, 29, 177-190. <https://doi.org/10.1007/s10862-006-9035-8>
- Fernandes, C., Veloso, C., Leal, D., & Carvalho, M. J. (2011). *O ABC da Esclerose Múltipla [O seu apoio a cada momento]*. Merck. http://www.em-foco.com/abcesclerosemultipla/ABC_EM.pdf
- Fernandes, M., Galhardo, A., & Massano-Cardoso, I. (2020). O papel de processos relacionados com a regulação emocional e da vergonha associada à doença crónica nos sintomas de depressão, ansiedade e stress de pessoas com doença celíaca. *Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social*, 6(1), 1-18. <https://doi.org/10.31211/rpics.2020.6.1.162>
- Filippi, M., Bar-Or, A., Piehl, F., Preziosa, P., Solari, A., Vukusic, S., & Roccal, M. A. (2018). Multiple sclerosis. *Nature Reviews Disease Primers*, 43(4), 1-27. <https://doi.org/10.1038/s41572-018-0041-4>
- Freitas, J. O. F., & Aguiar, C. R. R. A. (2012). Avaliação das Funções Cognitivas de Atenção, Memória e Percepção em Pacientes com Esclerose Múltipla. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 25(3), 457-466. <https://ISSN0102-7972>
- Germer, C. K., & Neff, K. D. (2013). Self-Compassion in Clinical Practice. *Journal of Clinical Psychology*, 69(8), 856–867. <https://doi.org/10.1002/jclp.22021>
- Gilbert, P., & Chris, I. (2010). A pilot exploration of the use of compassionate images in a group of self-critical people. *Memory*, 12(4), 507-516. <https://doi.org/10.1080/09658210444000115>
- Giovannoni, G. (2006). Multiple sclerosis related fatigue. *Journal Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 77(1), 2-3. <https://doi.org/10.1136/jnnp.2005.074948>

- Godinho, C. S. R. (2017). *Esclerose Múltipla: Causas, Sintomas e Tratamento* [Relatório de estágio, Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra]. Repositório Científico da Universidade de Coimbra. <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/83658>
- Gomes, C. R. F. (2019). *Sintomas Depressivos Em Doentes Com Esclerose Múltipla: Um Modelo Exploratório Sobre O Valor Preditivo Da Incapacidade Física, Fadiga, Vergonha E Regulação Emocional* (Tese de mestrado, Instituto Superior Miguel Torga). Repositório ISMT. <http://repositorio.ismt.pt/jspui/handle/123456789/993>
- Graham, C. D., Gouick, J., Krahé, C., & Gillanders, D. (2016). A systematic review of the use of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) in chronic disease and long-term conditions. *Clinical Psychology Review*, 46, 46-58. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.04.009>
- Gregg, J. A., Callaghan, G. M., Hayes, S. C., & Glenn-Lawson, J. L. (2007). Improving diabetes self-management through acceptance, mindfulness, and values: A randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 75(2), 336-343. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.75.2.336>
- Green, S. B. (1991) How many subjects does it take to do a regression analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 26(3), 499-510. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2603_7
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F.W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, 44(1), 1–25. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.06.006>
- Hayes, S., Strosahl, K., & Wilson, K. (2012). *Acceptance and Commitment Therapy. An experimental approach to mindful change* (2nd ed.). New York: The Guilford Press.
- Hayes, S. C., Wilson, K. G., Gifford, E. V., Follette, V. M., & Strosahl, K. (1996). Experiential avoidance and behavioral disorders: A functional dimensional approach to diagnosis and treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64(6), 1152–1168. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.64.6.1152>
- Horácio, J. L. G. (2010). *Afeção Neuropsicológica em Mulheres com Esclerose Múltipla Surtos-Remissão*, (Tese de Doutoramento, Universidade de Santiago de Compostela). Repositório institucional da USC. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=109538>

- Hughes, L. S., Clark, J., Colclough, J. A., Dale, E., & McMillan, D. (2017). Acceptance and Commitment Therapy (ACT) for Chronic Pain. *The Clinical Journal of Pain*, 33(6), 552–568. <https://doi.org/10.1097/ajp.0000000000000425>
- Huizinga, R., Gerritsen, W., Heijmans, N., & Amor, S. (2008). Axonal loss and gray matter pathology as a direct result of autoimmunity to neurofilaments. *Neurobiology of Disease*, 32(3), 461-470. <https://doi.org/10.1016/j.nbd.2008.08.009>
- Joy, J. E., & Johnston, R. B. (2011). *Multiple Sclerosis: Current Status and Strategies for the Future*. Institute Of Medicine.
- Kamm, C. P., Uitdehaag, B. M., & Polman C. H. (2014). Multiple Sclerosis: Current Knowledge and Future Outlook. *European Neurology*, 72(3-4),132–141. <https://doi.org/10.1159/000360528>
- Kashdan, T. B., Barrios, V., Forsyth, J. P., & Steger, M. F. (2006). Experiential avoidance as a generalized psychological vulnerability: comparisons with coping and emotion regulation strategies. *Behavior Research and Therapy*, 44, 1301–1320. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.10.003>.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3^a ed.). The Guilford Press.
- Kobelt, G., Berg, J., Lindgren, P., Fredrikson, S., Jönsson, B. (2006). Costs and quality of life of patients with multiple sclerosis in Europe. *Journal Neurology*, 77(8), 918–926. <https://doi.org/10.1136/jnnp.2006.090365>
- Koutsouraki, E., Kalatha, T., Grosi, E., Koukoulidis, T., & Michmizos, D. (2019). Cognitive decline in Multiple Sclerosis patients. *Hellenic journal of nuclear medicine*, 22, 75-81. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30877725/>
- Krause, I., Kern, A., Horntrich, A., & Ziemssen, T. (2013). Employment status in multiple sclerosis: impact of disease-specific and non-disease-specific factors. *Sage Journals*, 19(13), 1792-1799. <https://doi.org/10.1177/1352458513485655>
- Krupp, L. B. (2003). Fatigue in Multiple Sclerosis [Definition, Pathophysiology and Treatment]. *Therapy in practice*, 17(4), 225-234. <https://doi.org/10.2165/00023210-200317040-00002>

- Larrussa, G. T., Carmo, A. O., Oliveira, L. C., Coelho, H. D. S., Guerreiro, J. R., & Frias, H. V. (2015). The influence of the endocannabinoid system in the pathophysiology of multiple sclerosis. *Health Science Institute*, 33(3), 274-279. https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2015/03_jul-set/V33_n3_2015_p274a279.pdf
- Leary, S., M., Porter, B., & Thompson, A., J. (2005). Multiple sclerosis: diagnosis and the management of acute relapses. *Postgraduate Medical Journal*, 81(955), 302–308. <https://doi/10.1136/pgmj.2004.02941>
- Lindenau, J. D., & Guimarães, L. S. P. (2012). Calculando o tamanho do efeito no SPSS. *Revistas Hospitais de Porto Alegre, Secção Bioestatística*, 32(3), 363-281. <http://seer.ufrgs.br/hcpa>
- Lovibond, P., & Lovibond, S. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the depression anxiety stress scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33(3), 335-343.
- Lynch, S., Kroencke, D., & Denney, D. (2001). The relationship between disability and depression in multiple sclerosis: the role of uncertainty, coping, and hope. *Multiple Sclerosis*, 7(6), 411-416. <https://doi/10.1177/135245850100700611>
- MacBeth, A., & Gumley, A. (2012). Exploring compassion: A meta-analysis of the association between self-compassion & psychopathology. *Clinical Psychology Review*, 32, 545–552. <https://doi.10.1016/j.cpr.2012.06.003>
- Manjaly, Z. M, Harrison, N. A., Critchley, H. D., Do, G. S., Wenderoth, N., ... Stephan, K. E. (2019). Pathophysiological and cognitive mechanisms of fatigue in multiple sclerosis. *Jornal de Neurologia, Neurocirurgia e Psiquiatria*, 90(6), 642-651. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2018-320050>
- Marôco, J. (2018). *Análise estatística com o SPSS statistics* (7th ed.). ReportNumber.
- Mendes, R. C. A. (2019). *Processos de Regulação Emocional em Pessoas com o Diagnóstico de Psoríase* (Tese de mestrado, Instituto Superior Miguel Torga). Repositório ISMT. <http://repositorio.ismt.pt/jspui/handle/123456789/987>
- Mohr, D. C., Lovera, J., Brown, T., Cohen, B., Neylan, T., Henry, R., ...Pelletier, D. (2012). A randomized trial of stress management for the prevention of new brain lesions in MS. *Neurology*, 79(5), 412-419. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e3182616ff9>

- Mota, R. S. G. (2009). *A Interacção de Factores Ambientais na Génese da Esclerose Múltipla* [Tese de mestrado, Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior]. <https://ubibliorum.ubi.pt/handle/10400.6/979>
- Neff, K. (2003a). Self-compassion: An alternative conceptualization of a healthy attitude towards oneself. *Self and Identity*, 2(2), 85–101. <https://doi.org/10.1080/15298860309032>
- Neff, K. D. (2003b). The Development and Validation of a Scale to Measure Self-Compassion. *Self and Identity*, 2(3), 223-250. doi: <https://doi.org/10.1080/15298860309027>
- Neff, K. D., Kirkpatrick, K. L., & Rude, S. S. (2007). Self-compassion and adaptive psychological functioning. *Journal of Research in Personality*, 41(1), 139-154. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2006.03.004>
- Oliveira, E. M. L., & Souza, N. A. (1998). Esclerose Múltipla. *Revista Neurociências*, 6(3), 114-118. <https://doi.org/10.34024/rnc.1998.v6.10324>
- Pagliarone, A. C., & Sforcin, J. M. (2009). Estresse: revisão sobre seus efeitos no sistema imunológico. *Biosaúde*, 1(11), 57-90. <https://ISSN:2525-555X>
- Pais-Ribeiro, J., Honrado, A., & Leal, I. (2004). Contribuição para o estudo da adaptação Portuguesa das Escalas de Ansiedade, Depressão e Stress (EADS) de 21 itens de Lovibond e Lovibond. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 5(2), 229-239.
- Paiva, F. G. A. (2012). *Esclerose Múltipla: Uma Doença Primariamente Inflamatória ou Neurodegenerativa?* (Tese de Mestrado, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra). Repositório científico da UC. <https://eg.uc.pt/bitstream/10316/47995/1/Tese%20FREDERICO%20PAIVA.pdf>
- Peralta-Ramírez, M. I., Pérez-Mármol, J. M., Castañeda-Cabestany, M., Santos-Ruiz, A. M., Montero-López, E., Callejas-Rubio, J. L., ... García-Morales, M. (2018). Association between perceived level of stress, clinical characteristics and psychopathological symptoms in women with systemic lupus erythematosus. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 36, 434-441. <https://ISSN1593-098X>
- Pereira, A. G. (2013). *Evolução das Funções Cognitivas Psíquicas e Motoras dos Pacientes Portadores de Esclerose Múltipla (Pós-graduação, Universidade Católica do Rio Grande do Sul)*. Repositório Institucional PUCRS. <http://repositorio.pucrs.br/dspace/handle/10923/4420>

- Pestana, M., & Gageiro, J. (2008). *Análise de dados para ciências sociais: A complementaridade do SPSS* (5ª ed.). Edições Sílabo.
- Pinto-Gouveia, J., Duarte, C., Matos, M., & Fráguas, S. (2013). The protective role of self-compassion in relation to psychopathology symptoms and quality of life in chronic and in cancer patients. *Clinic Psychology Psychotherapy*, 21(4), 311-323. <https://doi.org/10.1002/cpp.1838>
- Pinto-Gouveia, J., Gregório, S., Dinis, A., & Xavier, A. (2012). Experiential avoidance in clinical and non-clinical samples: AAQ-II portuguese version. *International Journal of Psychology & Psychological Therapy*, 12(2), 139-156.
- Prevedin, A. B., Presti, G., Rabitti, E., Miselli, G., & Moderato, P. (2011). Acceptance and Commitment Therapy (ACT): the Foundation of the therapeutic model and an overview of its contribution to the treatment of patients with chronic physical diseases. *Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia*, 33(1), 53-63. <https://ISSN1592-7830>
- Quadrado, A., & Rudnicki, T. (2009). Adesão terapêutica e a doença crônica não transmissível. *Revista da SBPH*, 12(2). <https://ISSN1516-0858>
- Ribeiro, L. F. E. (2019). *Efetividade da Reabilitação Motora na Pessoa com Esclerose Múltipla, Após Surto* (Tese de Mestrado, Universidade de Coimbra). Repositório científico da UC. <http://hdl.handle.net/10316/86758>
- Rommer, P. S., Eichstädt, K., Ellenberger, D., Flachenecker, P., Friede, T., Haas, Judith., ... Zettl, U., K. (2019). Symptomatology and symptomatic treatment in multiple sclerosis: Results from a nationwide MS registry. *Sage Journal*, 25(12), 1641-1652. <https://doi.org/10.1177/1352458518799580>
- Ross, A. P. (2008). Strategies for optimal disease management, adherence, and outcomes in multiple sclerosis patients. *Neurology*, 71(24), 1-2. <https://doi.org/10.1212/wnl.0b013e31818f3d35>
- Sá, J. C. C. (2014). *Captura-recaptura como método epidemiológico a aplicar à Esclerose Múltipla* (Dissertação de doutoramento, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa). Repositório Universidade de Lisboa. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/10837>
- Salehpoor, G., Hosseini-neshad, M., & Rezaei, S. (2012). A preliminary path analysis: Effect of psychopathological symptoms, mental and physical dysfunctions related to quality of

life and body mass index on fatigue severity of Iranian patients with multiple sclerosis. *Iran Journal Neurology*, 11(3), 96–105.

Salehpoor, G., Kafi, S. M., Rezaei, S., Hosseinienezhad, M., & Salehi, I. (2012). The Relation between Fatigue Severity with Psychological Symptoms and Quality of Life in Multiple Sclerosis. *Journal of Research in Medical Sciences*, 14(9), 80-86. <https://doi.org/10.1177/1352458512470862> ISSN: 2383-2894

Salzer, J., Hallmans, G., Nyström, M., Stenlund, H., Wadell, G., & Sundström, P. (2012). Smoking as a risk factor for multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*, 19(8), 1022–1027. <https://doi.org/10.1177/1352458512470862>

Schumann, R., Adamaszek, M., Sommer, N., & Kirkby, K. C. (2012). Stress, Depression and Antidepressant Treatment Options in Patients Suffering from Multiple Sclerosis. *Current Pharmaceutical Design*, 18(36), 5837-5845. <https://doi.org/10.2174/138161212803523671>

Schwartz, C., Foley, F. W., Rao, S. M., Bernardin, H. L., Lee, H., & Genderson, M. W. (2010). Stress and Course of Disease in Multiple Sclerosis. *Behavioral Medicine*, 25(3), 110-116. <https://doi.org/10.1080/08964289909596740>

Selden, C. R., Zorn, M., Ratzan S., & Parker, R. M. (2000). *Introduction: health literacy*. National Library of Medicine.

Silva, A. A. D. M. (2014). *Funcionamento Cognitivo em Doentes com Esclerose Múltipla – Estudo Numa População Portuguesa* (Dissertação de Doutoramento, Universidade do Porto). https://sigarra.up.pt/icbas/pt/pub_geral.pub_view?pi_pub_base_id=203582

Silva, C., Coleta, I., Silva, A. G., Amaro, A., Alvarelhão, J., Queirós, A. & Rocha, N. (2013). Adaptação e validação do WHODAS 2.0 em utentes com dor musculoesquelética. *Revista de Saúde Pública*, 47(4), 752-758. <https://doi.org/10.1590/S00348910.2013047004374>

Silva, C. B., Gonçalves, L. E. C., Sousa, T. P., Aoyama, E. A., & Souto, G. R. (2019). Qualidade de Vida dos Portadores de Esclerose Múltipla. *Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde*, 1(3), 54-59. <https://doi.org/10.25967/2596-3007>

Sirois, F.M., & Rowse, G. (2016). The role of self-compassion in chronic illness care. *Journal of Clinical Outcomes Management*, 23(11), 521–527. <https://www.mdedge.com/jcomjournal/article/146122/role-self-compassion-chronic-illness-care>

- Stuke, K., Flachenecker, P., Zettl, U. K., Elias, W. G., Freidel, M., Haas, M., ... Rieckmann, P. (2009). Symptomatology of MS: Results from the German MS Registry. *Journal of Neurology*, 256(11), 1932-1935. <https://doi.org/10.1007/s00415-009-5257-5>
- Thompson, A. J., Banwell, B. L., Barkhof, F., Carroll, M. W., Coetzee, T., Comi, G., ... Cohen, J. A. (2018). Diagnosis of multiple sclerosis: 2017 revisions of the McDonald criteria. *Lancet Neurology*, 17(2), 162-173. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(17\)30470-2](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(17)30470-2)
- Trindade, M. I. O. C. A. (2018). *Emotion Regulation and Chronic Illness: The Roles of Acceptance, Mindfulness and Compassion in Physical and Mental Health* [Dissertação de Doutoramento, Universidade de Coimbra]. Repositório científico Universidade de Coimbra. <http://hdl.handle.net/10316/87592>
- Üstün, T. B., Chatterji, S., Kostanjsek, N., Rehm, J., Kennedy, C., Epping-Jordan, J., ... & Charles Pullf, C. in collaboration with WHO/NIH (2010). Developing the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0. *Bull World Health Organ*, 88, 815-823. <https://doi.org/10.2471/BLT.09.067231>
- Wallin, M., Culpepper, W., Nichols, E., Bhutta, Z., Gebrehiwot, T., Hay, S., ... Murray, C. (2019). Global, regional, and national burden of multiple sclerosis 1990-2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet Neurology*, 18(3), 269–285. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(18\)30443-5](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(18)30443-5)
- Willer, C. L., Dyment, D. A., Risch, N. J., Sadovnick, A. D., Ebers, G. C. (2003). Twin concordance and sibling recurrence rates in multiple sclerosis. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 100(22), 12877–12882. <https://doi.org/10.1073/pnas.1932604100>
- World Health Organization (2013). *Guidelines for the Management of Conditions Specifically Related to Stress*. Author.
- Young-Blood, M. R., Chirichela, I. A., Filho, C. R. P., Camargo, C. H. F., & Fonseca, R. C. V. (2016). Ansiedade e Depressão em Pacientes com Esclerose Múltipla. *Revista PsicoFAE: Pluralidades em Saúde Mental*, 5(1), 31-46. <https://revistapsicofae.fae.edu/psico/article/view/81>